

Stadt Kerpen

**Bebauungsplan Nr. KE 353
„Rad-/Gehweg – K 17 Nord“**

**UMWELTBERICHT
mit integriertem
LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN
BEGLEITPLAN (LBP)
zur Offenlage gem. BauGB**

STADT KERPEN / RWE POWER AG, KÖLN

Aufgestellt: Februar 2014
Stand: 13.03.2014

752-UB-BPKE353-K17-N-V2.dwg

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Planungsgesellschaft mbH
Zehntwall 5-7
50374 Erftstadt-Lechenich



Impressum

Auftraggeber: RWE Power Aktiengesellschaft
Liegenschaften und Umsiedlungen
Umsiedlungsplanung (PEO-LP)
Stüttgenweg 2
50935 Köln

Auftragnehmer: SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Planungsgesellschaft mbH
Zehntwall 5-7
50374 Erftstadt

Bearbeitung: Dipl.-Geogr. Bettina Molly
Dipl.-Biol. / Ing. Dorothea Schöling

Hinweis zum Urheberschutz:

Dieser Fachbeitrag ist zu Planungszwecken erstellt. Er unterliegt insgesamt wie auch einzelne als Planungsgrundlage verwendete Inhalte und Darstellungen dem Urheberschutz. Eine Vervielfältigung und Veröffentlichung, insbesondere im Internet, ist nur mit Zustimmung der Inhaber der einzelnen Urheberrechte zulässig.

Der Auftraggeber hat unter Beachtung des Urheberschutzes vertraglich das Recht zur Veröffentlichung, Nutzung und Änderung dieses Fachbeitrages.

GLIEDERUNG

1	Einleitung	5
1.1	Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes.....	6
1.2	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes anhand einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne	7
1.3	Bedarf an Grund und Boden	12
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	13
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	13
2.2	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	13
2.3	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	14
2.4	Boden	18
2.5	Wasser	19
2.6	Luft / Klima.....	20
2.7	Landschaft	20
2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	21
2.9	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern.....	22
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	23
3.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 (7a) BauGB)	23
3.1.1	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	23
3.1.2	Artenschutzrechtlich relevante Arten	24
3.1.3	Boden	25
3.1.4	Wasser	25
3.1.5	Luft / Klima.....	26
3.1.6	Landschaft	26
3.1.7	Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung	27
3.2	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB)	31
3.3	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB).....	31
3.4	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB).....	31

3.5	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB).....	31
3.6	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)	32
3.7	Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)	32
3.8	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB).....	32
3.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a), c) und d) (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)	32
4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	33
5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	33
6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	34
7	Zusätzliche Angaben	35
7.1	Verfahren der Umweltprüfung – Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	35
7.2	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen	35
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	36
9	Literatur.....	38
10	Anhang	39
10.1	Gehölzliste.....	39
10.2	Vorschläge für textliche Festsetzungen zu fachlichen Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25a BauGB) zur Übernahme in den B-Plan.....	40

TABELLEN

Tabelle 1:	Textliche Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans	10
Tabelle 2:	Biotoptypen im Plangebiet (LANUV-Biotoptypenliste)	15
Tabelle 3:	Bilanzierung – Ausgangszustand des Plangebietes	28
Tabelle 4:	Bilanzierung – Zustand des Plangebietes gem. den Festsetzungen des B-Plans.....	29

ABBILDUNGEN

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes.....	5
Abbildung 2:	Ausschnitt aus dem Regionalplan Regierungsbezirk Köln.....	8
Abbildung 3:	Ausschnitt aus dem Grünvernetzungsplan der Stadt Kerpen	9
Abbildung 4:	Ausschnitt aus dem Landschaftsplan 3 „Bürgewälder“	11
Abbildung 5:	Lage externe Kompensationsmaßnahmen, Gemarkung Mödrath	30

PLÄNE

Plan 1:	Bestand + Konflikte
Plan 2:	Maßnahmen

1 Einleitung

Die Stadt Kerpen beabsichtigt zur geordneten städtebaulichen Entwicklung den Bebauungsplan Nr. KE 353 „Rad-/Gehweg – K 17 Nord“ aufzustellen. Auf der südöstlichen Seite der bestehenden Kreisstraße soll ein Geh-/Radweg angelegt sowie am südlichen Rand des Geltungsbereichs eine Wendemöglichkeit für einen bestehenden Wirtschaftsweg geschaffen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nordwestlich der Stadt Kerpen, östlich von Manheim-Neu, an der K 17 / Humboldtstraße.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes

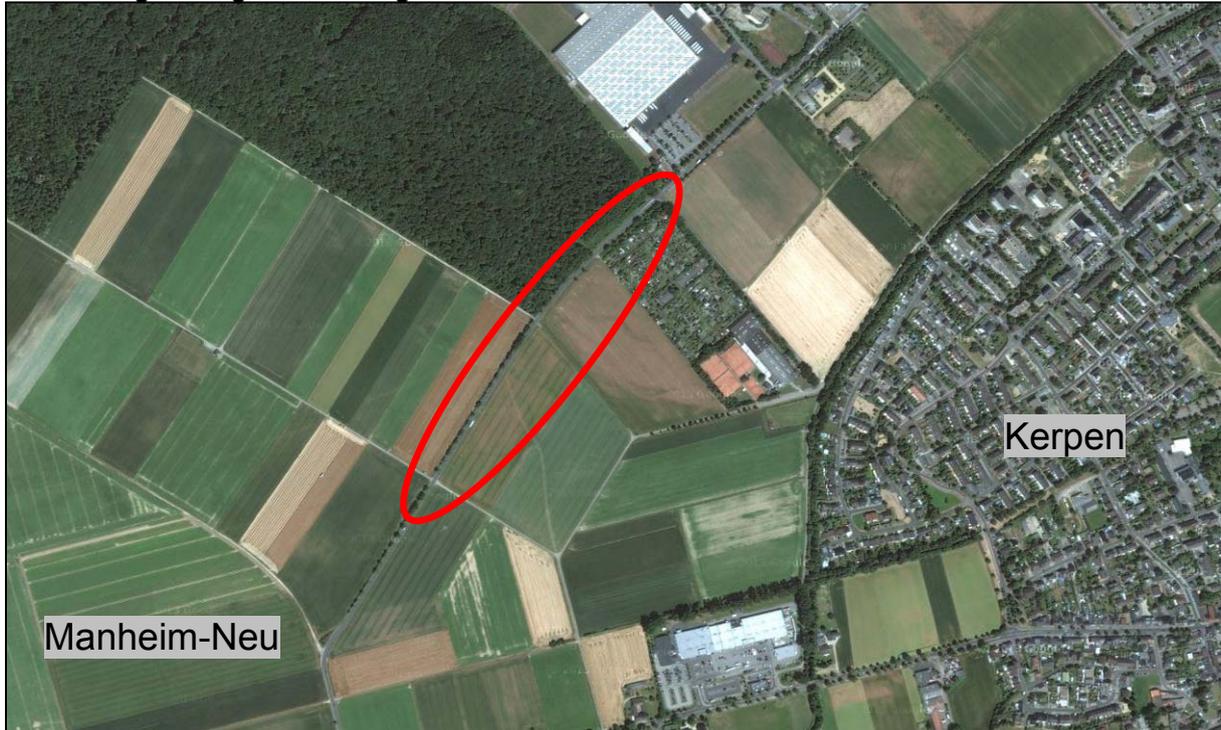


Bild: Google Earth pro, Lizenz SMEETS Landschaftsarchitekten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Außenbereich nach § 35 BauGB. Es existiert derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 1,77 ha.

Nach § 1 (6) Nr.7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens sowie des Klimas zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind im Umweltbericht darzulegen. Im Umweltbericht sind zudem die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen darzustellen.

Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Begründung und berücksichtigt die in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB benannten Inhalte. Der Untersuchungsraum ist so abgegrenzt, dass alle erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens erfasst werden.

Er beinhaltet im vorliegenden Fall die notwendigen Angaben bzw. Darstellungen zur Umweltprüfung und Abhandlung der Eingriffsregelung entsprechend §§ 14-16 BNatSchG, die für eine gerechte Abwägung der privaten und öffentlichen Belange nach § 1 Abs. 6 BauGB erforderlich sind.

Gem. § 19 BNatSchG und § 4a LGNW ist der Eingriff in Natur und Landschaft auszugleichen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erstellt. Aufgrund der in Teilen gleichen Betrachtungsobjekte erfolgt die Erfassung des Bestandes der Umwelt und von Natur und Landschaft in einer Form, die den Anforderungen des BauGB und des BNatSchG gerecht wird.

Berücksichtigt werden des Weiteren sowohl die Belange des Europäischen Netzes „Natura 2000“ als auch die Maßgaben des nicht gebietsbezogenen Artenschutzes. Es wird eine Artenschutzprüfung gem. § 44 BNatSchG durchgeführt.

1.1 Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan Nr. KE 353 soll auf Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau des geplanten Rad-/ Gehweg an der Humboldtstraße / K 17 in Kerpen schaffen. Mit dem geplanten Rad-/ Gehweg soll eine Verbindung zwischen den im Bau befindlichen bzw. fertig gestellten Rad- und Fußwegeanlagen des Umsiedlungsstandortes „Manheim-Neu“ mit den vorhandenen Rad- und Fußwegeanlagen im östlichen Bereich der K 17 hergestellt werden.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, auf Grundlage der durch den Braunkohletagebau notwendig werdenden Umsiedlung des Ortsteiles Manheim eine verkehrsgerechte Verknüpfung des Umsiedlungsstandortes mit dem übergeordneten sowie umgebenden Rad- und Gehwegnetz herzustellen. Zudem wird eine Teiländerung des rechtskräftigen Bebauungsplanes MA 337 „Manheim-Neu“ erforderlich um ein verkehrssicheres Wenden landwirtschaftlicher Fahrzeuge ohne Inanspruchnahme der Verkehrsflächen der K 17 zu ermöglichen.

Die Planung sieht vor, den neuen Siedlungsbereich an die Rad- und Gehwege entlang der K 17 mit dem nordöstlichen Bereich der Stadt Kerpen zu verbinden. Zur baurechtlichen Sicherung der Trasse ist ein Bebauungsplanverfahren durchzuführen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes KE 353 werden kleinere Teilflächen der rechtsverbindlichen Bebauungspläne MA 337 „Manheim-neu“ und KE 16 „Gemeinbedarfsfläche für Sport, Kultur und Erholung“ überplant. Beide Bebauungspläne werden in den überlagernden Bereichen zukünftig durch den Bebauungsplan KE 353 ersetzt.

Die detaillierten Beschreibungen von Art und Maß der vorgesehenen baulichen oder sonstigen Nutzungen sind in der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. KE 353 (Büro Heinz-Jahnen-Pflüger) enthalten.

1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes anhand einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind folgende Fachgesetze und -pläne von Bedeutung:

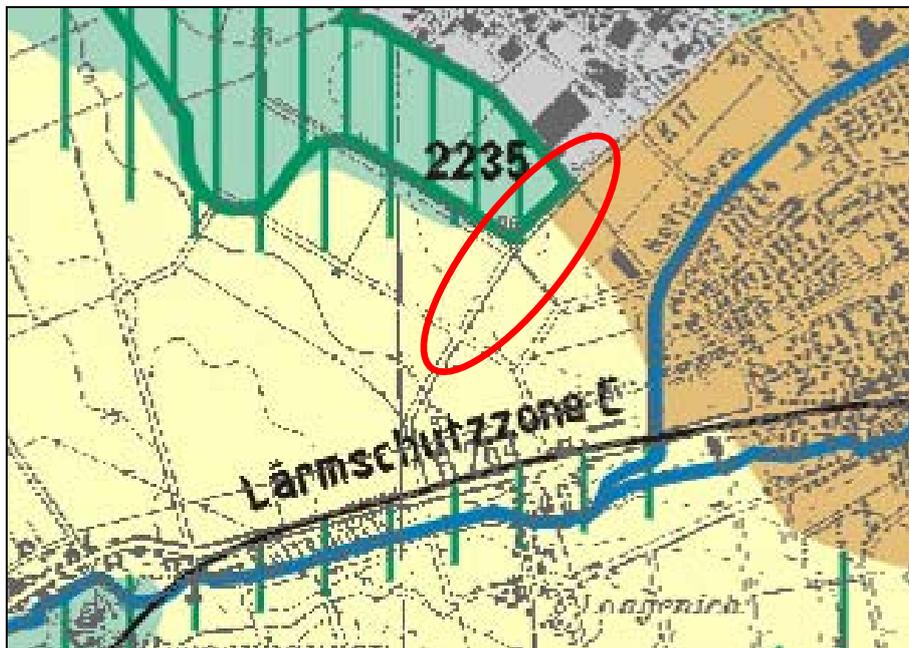
- **Baugesetzbuch (BauGB), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 11.06.2013**
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 2 G v. 23.07.2013**
Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), vom 29.7.2009, zuletzt geändert 7.8.2013**
Erhaltung landschaftlicher Strukturen; Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher und natürlicher Gewässer; Schutz der natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Geringhalten schädlicher Umwelteinflüsse durch landschaftspflegerische Maßnahmen; Ausgleich von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft; Sicherung des Erlebnis- und Erholungsraumes des Menschen
- **Landschaftsgesetz (LG), neugefasst durch Bek. v. 21.07.2000 zuletzt geändert am 16.03.2010**
Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung landschaftlicher Strukturen; sparsame, schonende und nachhaltige Nutzung der Naturgüter; Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der natürlichen oder naturnahen Gewässer; Geringhalten von schädlichen Umwelteinwirkungen; Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt; Schutz der natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Erhaltung und Entwicklung von Naturbeständen im besiedelten Bereich; Erhaltung un bebauter Bereiche und Entsigelung nicht mehr benötigter versiegelter Flächen; Sicherung des Erlebnis- und Erholungsraumes des Menschen
- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), vom 17.03.1998, zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 30 G v. 24.02.2012**
Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens; Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG), vom 31.07.2009, zuletzt geändert 07.08.2013**
Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Gewährleistung einer nachhaltigen Entwicklung
- **Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG), zuletzt geändert am 16.3.2013**
Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen; sparsame Verwendung des Wassers; Bewirtschaftung der Gewässer, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), neugefasst durch Bek. v. 17.05.2013, zuletzt geändert am 2.07.2013**
Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- **Denkmalschutzgesetz (DSchG), vom 23.03.1978, zuletzt geändert 16.07.2013**
Erforschung und Erhaltung von Kulturdenkmalen und Denkmalbereichen.

Als planerische Vorgaben werden die Inhalte des Regionalplanes, des Flächennutzungsplanes sowie des Landschaftsplanes betrachtet. Ferner werden bestehende Schutzgebiete bzw. -objekte berücksichtigt.

Regionalplan Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, kennzeichnet das Plangebiet überwiegend als „Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche“, woran sich im nordöstlichen Abschnitt „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) anschließt. Westlich der K 17 schließt nördlich ein „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ (GIB) sowie westlich ein „Waldbereich“ an, der gleichzeitig auch einen „Bereich zum Schutz der Natur“ darstellt.

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Regierungsbezirk Köln



Flächennutzungsplan (FNP Stadt Kerpen)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Kerpen stellt für das Plangebiet außerhalb der Straßenverkehrsfläche (K 17) überwiegend Flächen für die Landwirtschaft dar. Die K 17 ist als überörtliche Verkehrsanlage dargestellt. Nordöstlich schließen sich gewerbliche Bauflächen sowie Flächen für den Gemeinbedarf an. Westlich der K 17 sind Waldflächen dargestellt, östlich der Kreisstraße Grünflächen mit Zweckbestimmung Dauerkleingärten.

Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt überwiegend in einem Bereich ohne bestehenden Bebauungsplan. Der Geltungsbereich des BP Nr. KE 353 überschneidet sich in Randbereichen östlichen mit dem rechtskräftigen BP KE 16 und südlich mit dem rechtskräftigen BP MA 337.

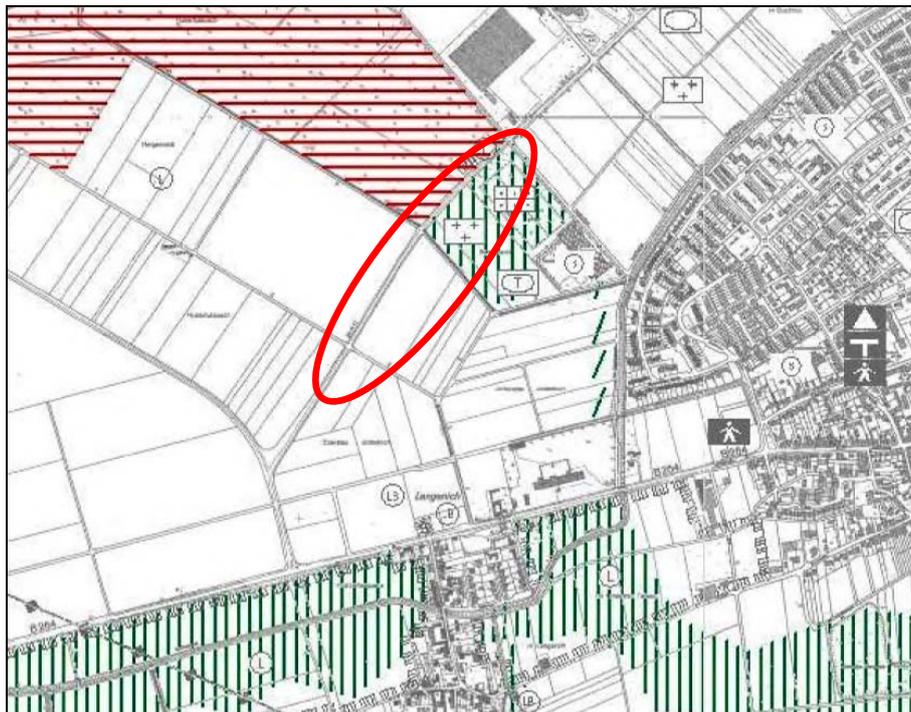
Grünvernetzungsplan

Bei der Grünvernetzung handelt es sich um flächenhafte, punkt- oder linienförmige Elemente wie Wasserläufe, Gehölze, Bäume, Tümpel, Wiesen in der freien Landschaft. Durch geeignete Maßnahmen sollen diese miteinander verbunden werden. Die entstehenden Grünzüge ermöglichen den ungehinderten Artenaustausch. Zwischen den verschiedenen Populationen von Tier- und Pflanzenarten können die natürlichen Wechselwirkungen hergestellt und stabili-

lisiert werden. Dadurch wird die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts nachhaltig gesteigert. Im Grünvernetzungsplan sind sogenannte „Suchräume“ dargestellt, die die derzeitigen Nutzungen überlagern. Eine rechtsverbindliche Wirkung gegenüber dem Einzelnen ist nicht gegeben, d.h. eine Inanspruchnahme der Flächen kann nur im Einvernehmen mit dem Eigentümer erfolgen. Die für Flora und Fauna außerordentlich wichtigen Leitlinien sollen als Grünzüge ausgewiesen werden, um ökologische Maßnahmen dort zu realisieren, wo die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gesteigert werden kann.

Das Plangebiet liegt mit seinem nördlichen Teil in einem als Bereich, der als „Fläche zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft bzw. Fläche zur Umsetzung sonstiger Begrünungsmaßnahmen“ gekennzeichnet ist.

Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Grünvernetzungsplan der Stadt Kerpen



Grüne Schraffur: Flächen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft bzw. Flächen zur Umsetzung sonstiger Begrünungsmaßnahmen
Rote Schraffur: Änderung nach Offenlage gemäß der Anregung vom BUND v. 26.03.2005

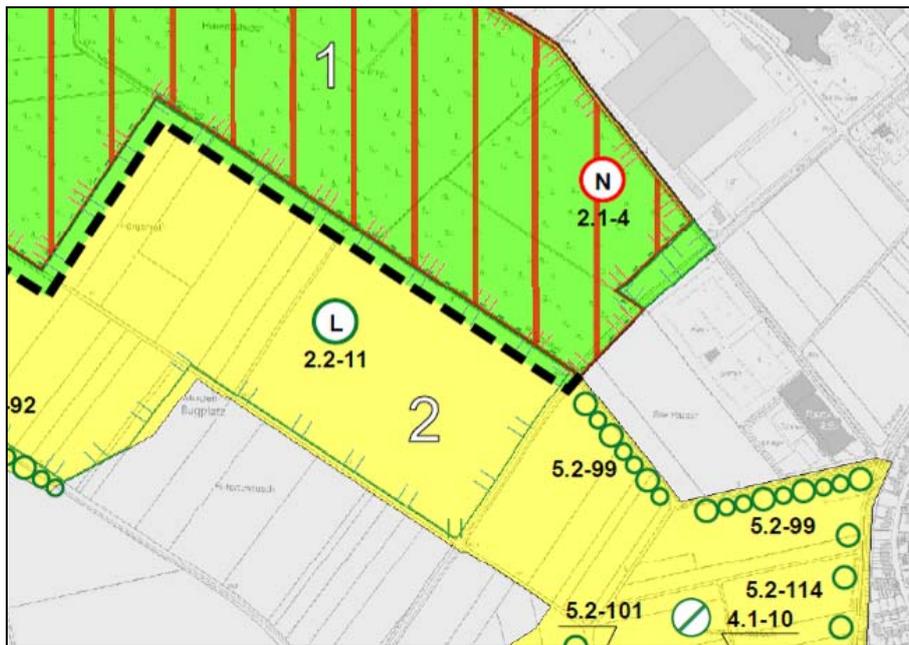
Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des rechtskräftigen Landschaftsplanes 3 „Bürgewälder“ des Rhein-Erft-Kreises. Folgende Entwicklungsziele und Festsetzungen für die Landschaft sind für das Plangebiet formuliert:

Tabelle 1: Textliche Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans

Textliche Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplan 3 „Bürgewälder“ des Rhein-Erft-Kreises	
ENTWICKLUNGSZIELE	
EZ 1	Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
EZ 2	Anreicherung einer im Ganzen zu erhaltenden Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen
FESTSETZUNGEN	
Naturschutzgebiete (NSG)	
NSG 2.1-4	<p>Naturschutzgebiet „Bürgewald Dickbusch und Lörsfelder Busch“ Naturnahe, z.T. nasse Eichen-Hainbuchenwälder mit Winterlinden, gut ausgebildeter Pflanzengesellschaft, Reliktarten und einem Tümpel sowie Nadelholzaufforstungen. Das Gebiet ist von zoologischer, floristischer, vegetationskundlicher und ornithologischer Bedeutung. Das Gebiet wird geschützt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ zur Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensgemeinschaften und Biotopen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten ▶ aus wissenschaftlichen und naturgeschichtlichen Gründen ▶ wegen der Seltenheit und besonderen Eigenart des Waldes
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	
LSG 2.2-11	<p>Landschaftsschutzgebiet „Umgebung NSG Steinheide, Lörsfelder Busch, Dickbusch und Kiesgrube Steinheide“ Die Flächen befinden sich angrenzend um die Naturschutzgebiete Steinheide und Lörsfelder Busch, Dickbusch sowie im Bereich der Kiesgrube Steinheide. Vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Bereiche, die an die Naturschutzgebiete angrenzen sowie Betriebsflächen im Bereich der ehemaligen Kiesgrube Steinheide. Die Gebiete werden geschützt zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes insbes. um störende Randeinflüsse auf die Naturschutzgebiete abzuwenden.</p>
Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen	
5.2-99	<p>Pflanzung von Bäumen und Sträuchern entlang des Hubertusfließes zwischen dem Hubertusbusch und dem Umfluter von Kerpen. Die Maßnahme dient zur Anreicherung und Gliederung der Landschaft. Vor Durchführung der Maßnahme Abstimmung mit Thyssengas</p>

Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan 3 „Bürgewälder“



Schutzgebiete des Europäischen Netzes „Natura 2000“

Das FFH-Gebiet „Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide (DE-5105-301)“ grenzt unmittelbar nordwestlich an die Kreisstraße K 17 an.

Der Gebietskomplex besteht aus drei geschlossenen Waldgebieten am Rande der Erftalniederung in der Niederrheinischen Bucht. Sie gehören als Inselbiotope zu den Restflächen der durch den Braunkohletagebau verschwindenden Bürgewäldern. Das Gebiet repräsentiert neben der Ville das einzige größere Waldgebiet in der Niederrheinischen Bucht. Von außerordentlicher Bedeutung sind dabei die darin enthaltenen großflächigen Vorkommen des heute bedrohten winterlindenreichen Eichen-Hainbuchenwaldes. Dieser zeigt sich hier in seiner für die Niederrheinische Bucht typischen Ausprägung mit starker Beteiligung von Winterlinde und Maiglöckchen.

Das Entwicklungsziel für das Gebiet ist die Erhaltung und naturgemäße Bewirtschaftung der Waldflächen insbesondere der Stellario-Carpineten. Dabei sollen die nicht standortgerechten Gehölze in bodenständige Gehölzbestände umgewandelt werden. Das Gebiet ist aufgrund seiner Größe, Ausstattung und inselhaften Lage in der intensiv ackerbaulich genutzten Jülich-Zülpicher Börde ein zentraler Knotenpunkt des landesweiten Biotopverbundes. Es ist von größter Bedeutung für die Wiederbesiedlung der Rekultivierungsflächen nach dem Braunkohletagebau.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des Plangebietes umfasst eine Fläche von rund 1,77 ha. Die Fläche liegt nordwestlich der Stadt Kerpen, östlich von Manheim-neu, an der K 17 / Humboldtstraße.

Gegenwärtig wird das Plangebiet überwiegend durch die bestehende Kreisstraße, die daran anschließenden landwirtschaftlich genutzten Flächen, Waldflächen sowie Kleingartenanlagen geprägt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans BP Nr. KE 353 „K 17 Geh-/Radweg- Nord“ der Stadt Kerpen ergibt sich folgender Bedarf an Grund und Boden:

Baugebietskategorie	Flächengröße (in m ²)
Straßenverkehrsfläche	17.758
Plangebiet gesamt	17.758

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile ist Voraussetzung zur Beurteilung der Umweltauswirkungen im Sinne des § 1 Abs. 6 BauGB und zur Abhandlung der Eingriffsregelung im Sinne der §§ 14-18 BNatSchG.

Der Umweltprüfung wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. KE 353 als Untersuchungsgebiet zugrunde gelegt. Betrachtet werden jedoch auch Flächen im Umfeld, soweit dies zur Erfassung von umwelterheblichen Auswirkungen erforderlich ist.

Im Folgenden wird der reale Zustand vor Ort für jedes Schutzgut beschrieben. Die örtlichen Gegebenheiten wurden im Rahmen einer flächendeckenden Kartierung erfasst und bewertet.

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands gehört das Planungsgebiet zur naturräumlichen Großlandschaft der „Niederrheinischen Bucht“ und liegt dort im Landschaftsraum der „Zülpicher Börde“ (553). Die Zülpicher Boerde bildet den Südteil der rheinischen Lössböden. Sie wird im Norden vom Waldgebiet der Bürge begrenzt und stößt im Osten an die Erft-Talung. Das flachwellige Relief fällt nach Norden und Nordosten ab. Durchzogen werden die Lössplatten von den Niederungen des Neffel- und Rotbaches, die der Erft zuströmen.

Das eigentliche Plangebiet liegt im Außenbereich nordwestlich der Stadt Kerpen, östlich von Manheim-neu, an der K 17 / Humboldtstraße. Es wird im Wesentlichen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie straßenbegleitende Gehölzbestände geprägt.

Der Geltungsbereich des B-Plans grenzt östlich an den geplanten Ortsrand von „Manheim neu“ und die hier geplante Dorfgebietsnutzung an. Im Norden grenzt das Plangebiet unmittelbar an landwirtschaftliche Nutzflächen sowie die Waldflächen des FFH-Gebietes Dickbusch an. Südlich angrenzend befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie eine Kleingartenanlage.

Die Bestandsbeschreibung wird auf planungsrelevante Sachverhalte abgestellt und somit auf jene Funktionen und Strukturen ausgerichtet, die den Planungsraum prägen und gleichsam vorhabensbedingt betroffen sein kann. Die Beschreibung und Beurteilung von Naturhaushalt und Landschaftsbild erfolgt, der Aufgabe angemessen, in knapper Form. Die Ergebnisse sind im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1) dargestellt.

2.2 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Diesbezüglich stehen vor allem Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen im Vordergrund. Unter dem Aspekt der Sicherung der Lebensbedingungen werden die Grunddaseinsfunktionen des Menschen (wie Wohnen, Arbeiten, Erholen) im Hinblick auf die Möglichkeit der Beeinträchtigung durch das Vorhaben erfasst und bewertet.

Die Grunddaseinsfunktionen haben ihren direkten räumlichen Bezug in den Gebieten, in denen sich Menschen bevorzugt aufhalten.

Beschreibung

Das Plangebiet liegt im Außenbereich nordwestlich der Stadt Kerpen, östlich von Manheim-neu. Im Plangebiet findet keine Wohnnutzung statt, es überwiegt landwirtschaftliche Nutzung. Die Erholungsnutzung konzentriert sich auf die angrenzenden Waldgebiete sowie eine Kleingartenanlage. Bestehende Feldwege zwischen den Ackerflächen werden als Spazierwege genutzt. Sie verbinden die Ortsteile Bergerhausen und Langenich mit Kerpen sowie dem Waldgebiet Dickbusch, welches ebenfalls von Wegen durchzogen ist.

Bewertung

Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion hat im Plangebiet keine Bedeutung.

Im Hinblick auf den Wert für die landschaftsgebundene Erholung ist die Umgebung des Planungsgebietes für wohnungsnaher Aktivitäten von Bedeutung. Es bestehen einige Wegeführungen, die das Umfeld erschließen wie auch die Verknüpfung zu attraktiven Bereichen im weiteren Umfeld ermöglichen.

Vorbelastend wirken sich die verkehrlichen Einflüsse durch Lärm- und Emissionen der Kreisstraße (K 17) „Humboldtstraße“ aus.

2.3 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Beschreibung

Die Tier- und Pflanzenwelt ist wesentliche Grundlage für den Arten- und Biotopschutz. Sie steht zudem in Wechselwirkung mit den abiotischen Landschaftsfaktoren des Naturhaushaltes. Dies gilt auch im Hinblick auf das Landschaftsbild.

Die Darstellung der Lebensraumfunktion basiert auf der Biotoptypenkartierung sowie der Auswertung vorliegender Informationen (Infosystem des LANUV, Biotopkataster des LANUV). Die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen werden unter Verwendung des aktuellen LANUV-Biotopschlüssels¹ im Folgenden zugeordnet und beschrieben. Eine detaillierte Darstellung der im Planungsgebiet vorkommenden Biotoptypen erfolgt in der Bestands- und Konfliktkarte (Anlage 1). Diese gibt Auskunft über Art, Lage und Verteilung der verschiedenen Biotoptypen.

Potenziell natürliche Vegetation

Als potenziell natürliche Vegetation würde sich ein „Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald der Niederrheinischen Bucht“ einstellen. Diese ursprünglich weitverbreitete Waldgesellschaft der Niederrheinischen Bucht ist in ihrer typischen Ausprägung kaum noch vorzufinden, da die fruchtbaren Standorte seit alters her als Ackerland genutzt wurden.

Biotope

Im Wesentlichen in das Plangebiet durch die versiegelten Flächen der Kreisstraße (K 17) / Humboldtstraße (1.1) geprägt. Die davon abzweigenden Wirtschaftswege erschließen die Feldflur. Außerhalb des Plangebietes sind einige der Wirtschaftswege nicht versiegelt.

Die Begleitvegetation an der Kreisstraße besteht überwiegend aus Grassäumen (2.2) mit geringer Artenvielfalt. Als Straßenbegleitgrün mit Gehölzbeständen findet sich entlang der K 17 / Humboldtstraße auf der nordwestlichen Seite ein Gehölzstreifen (2.3), der u.a. durch Eiche, Winterlinde, Hainbuche, Hartriegel, Feldahorn, Esche, Liguster, Brombeere und Holunder geprägt wird.

Im Umfeld des Plangebietes dominieren intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen (3.1). Die Parzellen werden intensiv bewirtschaftet, der Wildkrautanteil ist gering bzw. fehlt ganz, Saumstrukturen haben sich entlang der Ackerfluren kaum ausgebildet.

Südöstlich grenzt an die Kreisstraße ein Gehölzstreifen (7.2) aus Eichen, Weiden, Bergahorn, Esche, Hasel, Kirsche, Kastanie, Hartriegel, Schneebeere, Liguster und Brombeere. Innerhalb dieses Gehölzbestandes verläuft eine Gasleitung die in diesem Bereich auf einem Schutzstreifen mit einer Breite von ca. 2,50 m regelmäßig gemäht und damit dauerhaft von

¹ LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen 2008.

Gehölzaufwuchs und tiefen Wurzeln freigehalten wird. Die Vegetation auf der Gasleitungs-
 trasse wird neben Brombeere und Efeu durch Lungenkraut, Goldnessel und Reitgras ge-
 prägt (1.4).

An den Gehölzbestand schließt sich eine Kleingartenanlage an, die durch eine Zufahrt über
 das „Heidefließ“ erschlossen wird.

Nordwestlich der Kreisstraße schließt an das Plangebiet das Waldgebiet Dickbusch an. Es
 handelt sich um einen als FFH- und Naturschutzgebiet geschütztes Waldgebiet, das durch
 naturnahe, z.T. nasse Eichen-Hainbuchenwälder mit Winterlinden, gut ausgebildeter Pflan-
 zengesellschaft, Reliktarten, einen Tümpel sowie Nadelholzaufforstungen gekennzeichnet
 ist.

Die Kreisstraße quert zwei naturferne, temporär wasserführende Gräben (9.1): das Hei-
 defließ und das Hubertusfließ.

Tabelle 2: Biotoptypen im Plangebiet (LANUV-Biotoptypenliste)

Biotop Code	Beschreibung der Biotoptypen	Öklog. Wert
Versiegelte oder teilversiegelte Flächen		
1.1	Versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege)	0
1.4	Feld- / Waldweg / unversiegelt mit Vegetationsentwicklung / Extensivrasen	3
Begleitvegetation		
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2
2.3	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	4
Landwirtschaftlichen Flächen / gartenbauliche Nutzflächen		
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2
Gehölze		
7.2	Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölz-Anteilen > 50 %	5
Graben, Kleingewässer		
9.1	Graben, naturfern	2

Artenschutzrechtlich relevante Arten

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die artenschutzrechtlichen Belange dahingehend zu prü-
 fen, ob nach dem Bundesnaturschutzgesetz ein Verbotstatbestand bei Umsetzung der Pla-
 nung vorliegen könnte. Bei dem nach BauGB zulässigen Vorhaben dürfen die ökologischen
 Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen
 Zusammenhang bei den FFH Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten gemäß
 § 44 (5) BNatSchG nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Hierfür wird eine Artenschutzprüfung (ASP) durch das Büro SMEETS LANDSCHAFTSAR-
 CHITEKTEN durchgeführt, um die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu klären. Der
 Artenschutzbericht wird gemäß der Handlungsempfehlung zum „Artenschutz in der Bauleit-
 planung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“² erstellt.

² Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben - Gemein-
 same Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Ver-
 kehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbrau-
 cherschutz NRW vom 22.12.2010.

Vorhabenbezogen wurden keine faunistischen Daten erhoben. Es kann jedoch auf umfangreiche frühere Kartierergebnisse zurückgegriffen werden (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK und INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG, 2010).

Aufgrund vorliegender Daten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), ist nicht auszuschließen, dass besonders und streng geschützte Arten im Planungsgebiet vorkommen. Nach der Liste der planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt MTB 5106 – Kerpen ist ein Vorkommen verschiedener Vogel- und Fledermausarten potenziell möglich. Es sind mehrere Amphibienarten sowie eine Reptilien- und eine Schmetterlingsart für das Messtischblatt gemeldet.

Das Plangebiet weist nur eine geringe Eignung als Landlebensräume für **Amphibien** auf, da geeignete Laichgewässer nicht vorhanden sind. Wanderungsaktivitäten zwischen den Lebensräumen im Dickbusch und der Kleingartenkolonie über das Plangebiet hinweg sind jedoch nicht sicher auszuschließen.

Fledermäuse nutzen die Offenlandschaft zur Jagd bzw. für Transferflüge zwischen Quartierstandorten oder Nahrungshabitaten. Die straßenbegleitenden Gehölzbestände können sowohl als Nahrungshabitat als auch als Leitstruktur dienen. Quartiersstrukturen in Baumhöhlen und –spalten können in einzelnen Bäumen vorhanden sein.

Das Planungsgebiet kann von verschiedenen Vogelarten genutzt werden. Hierunter zählen insbesondere bodenbrütende Vogelarten der offenen Feldflur, wie z.B. die Feldlerche. Zudem können verschiedene Greifvogel-, Eulenarten, Spechte, Graureiher das Planungsgebiet potenziell als Jagd- bzw. Nahrungshabitat nutzen.

Schutzgebiete

Nordwestlich grenzt unmittelbar an die Kreisstraße und das Plangebiet ein Schutzgebiet des Europäischen Netzes „**Natura 2000**“, das FFH-/ Naturschutzgebiet „Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide (DE-5105-301)“ sowie das Landschaftsschutzgebiet „Umgebung NSG Steinheide, Lörsfelder Busch, Dickbusch und Kiesgrube Steinheide“ an.

Als Entwicklungsziel für das **FFH-Gebiet** wird die Erhaltung und naturgemäße Bewirtschaftung der Waldflächen insbesondere der Stellario-Carpineten (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, LRT 9160) aufgeführt. Aufgrund seiner Größe, Ausstattung und inselhaften Lage in der ackerbaulich genutzten Börde wird das Waldgebiet als zentraler Kontaktpunkt des landesweiten Biotopschutzes angesehen. Neben der Repräsentanz des heute bedrohten und hier typisch ausgeprägten winterlindenreichen Eichen-Hainbuchenwaldes mit Übergang zu alten Bodensauren Eichenwäldern (LRT 9109) wurde das Gebiet aufgrund seiner Bedeutung für die hier vorkommenden Arten Gelbbauchunke, Mittelspecht und Wespenbusard ausgewiesen.

Schutzziele sind u.a. die Erhaltung und Entwicklung naturnaher lindenreicher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna und in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen durch naturnahe Waldbewirtschaftung. Hierzu zählen die Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft, Erhaltung und Förderung von Tot- und Altholz (u.a. Starkkronen, Höhlen- und Uraltbäume) sowie die Einschränkung und Lenkung der Erholungsnutzung innerhalb des FFH-Gebiets. Zudem ist die Entwicklung einer (kopfstarken) Gelbbauchunke-Population durch Schutz der aquatischen und terrestrischen Lebensräume im Bereich der Sand- und Kiesgruben im Nordwesten des NSG Lörsfelder Busch als vordringliches Schutzziel definiert.

Eine Funktionsbeziehung zwischen dem FFH-Gebiet und dem Plangebiet ist durch die Nähe der Gebiete zueinander grundsätzlich gegeben. Die vorliegende Planung außerhalb des FFH-Gebiets steht jedoch keinem der für das Gebiet aufgestellten Schutz- bzw. Entwicklungsziele entgegen. Wechselbeziehungen zu anderen Schutzgebieten (z.B. NSG Kiesgrube

Steinheide oder NSG Bürgerwald) werden zudem nicht beeinträchtigt. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung wird als nicht erforderlich angesehen.

Das NSG „Bürgewald Dickbusch und Lörsfelder Busch“ ist gleichzeitig auch eine Fläche des **Biotopkatasters** NRW (BK-5105-904). Die Fläche hat das Schutzziel „Erhalt und Optimierung eines naturnahen, vegetationskundlich und tiergeographisch sehr bedeutsamen Laubwald mit grosser zukünftiger Bedeutung für die Wiederbesiedlung im Tagebaugebiet. Erhalt der Laubwälder als Restbestand ehemals grossflächiger Bürgewälder; Erhalt und Sicherung der Gelbbauchunkenpopulation.“

Der **Biotopverbund** dient der nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Population einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen (§ 21 Abs. 1 BNatSchG). Das von der LANUV erarbeitete Konzept der Biotopverbundflächen, enthält neben bereits bestehenden Schutzgebieten auch potenzielle Entwicklungsflächen. Die im Biotopverbund-Konzept abgegrenzten und in sich abgestuften Biotopverbundflächen bilden einen nach naturschutzfachlichen Kriterien begründeten Handlungsrahmen. Die Verbundflächen sind durch Ausweisung geeigneter Gebiete, durch planungsrechtliche Festsetzungen, durch langfristige Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um einen Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten.

Das Planungsgebiet liegt im Grenzbereich zweier vom LANUV ausgewiesener Biotopverbundflächen, der:

- Biotopverbundfläche mit herausragender Bedeutung (Stufe I) nordwestlich der Kreisstraße K 17: „Bürgewälder Blatzheimer Wald, Dickbusch und Lörsfelder Busch“ (VB-K-5105-109) und der
- Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung (Stufe II) südöstlich der K 17: „Nefelbachaue und Nebengraben“ (VB-K-5105-010)

Innerhalb des Plangebietes oder seiner Umgebung befindet sich kein nach § 62 LG NW geschütztes Biotop.

Bewertung

Die Bewertung der Tier- und Pflanzenwelt berücksichtigt die jeweilige Ausprägung der Biotoptypen hinsichtlich der Natürlichkeit, Struktur- und Artenvielfalt, Gefährdung, Seltenheit, Reife und Wiederherstellbarkeit. Des Weiteren werden die Vorkommen gefährdeter, seltener oder schutzwürdiger Tierarten in die Bewertung einbezogen. Außerdem sind planerische Inwertsetzungen, z. B. Schutzgebietsausweisungen, Planungsziele o.ä., bei der Beurteilung zu berücksichtigen.

Als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung werden prinzipiell naturnahe, ältere, seltene und / oder vergleichsweise geringen Nutzungseinflüssen unterliegende Biotope eingestuft.

Das Planungsgebiet liegt im Grenzbereich zweier vom LANUV ausgewiesener Biotopverbundflächen und ist im Grünvernetzungsplan der Stadt Kerpen als Fläche zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft bzw. zur Umsetzung von Begrünungsmaßnahmen festgesetzt.

Die benannten Areale und Schutzobjekte (FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet, gesetzlich geschützte Biotope, Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung) sind naturschutzfachlich betrachtet von hohem qualitativem und / oder funktionalem Wert. Sie werden daher in ihrer Gesamtheit als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung eingestuft.

Die strukturell gut ausgeprägten Baum- und Gehölzbestände am Rand und an dem Böschungen der Kreisstraße, nehmen im Plangebiet wichtige Lebensraum- und Verbundfunktionen wahr.

Die intensiver genutzten oder verhältnismäßig strukturarmen Bereiche im Plangebiet (v.a. Ackerflächen) weisen keine besonderen Lebensraumfunktionen auf und werden daher als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung angesehen. Es handelt sich um orts- und landschaftsübliche Ausprägungen. Die Landschaftsteile sind weder selten noch besonders vielfältig und artenreich oder in besonderem Maße zu schützen. Dennoch können darin eingestreute, weniger genutzte oder beeinflusste Bereiche durchaus ein breiteres Tierartenspektrum aufweisen.

2.4 Boden

Boden ist ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes. Er bildet die Grundlage für Pflanzen und Tiere und steht in enger Wechselbeziehung zu den übrigen Landschaftsfaktoren. Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich (belebtes Substrat und Bodentyp), aus seiner Rolle im gesamten Naturhaushalt sowie aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen (z.B. Landwirtschaft) und Funktionen (z.B. Retention).

Beschreibung

Das Plangebiet wird laut Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen M 1: 50.000 Blatt L 5106 (Köln) durch Pseudogley, stellenweise Parabraunerde-Pseudogley (S32) aus Löß über Sand und Kies der Hauptterrasse. Es handelt sich um schluffige Lehmböden mit mittlerer bis geringer Ertragsfähigkeit, mittlerer Sorptionsfähigkeit, mittlerer - geringer nutzbarer Wasserkapazität, geringer Wasserdurchlässigkeit, mittlerer Staunässe, ausgeprägtem Wechsel zwischen Vernässung und Austrocknung und sehr hoher Empfindlichkeit gegenüber Bodendruck.

Belastungen der Böden sind nutzungsbedingt oder resultieren aus den Schadstoffeinträgen des Kfz-Verkehrs.

Im Plangebiet sind keine Altlastenstandorte bekannt.

Bewertung

Die Böden des Plangebietes zeichnen sich im Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit, gemessen an den Wertzahlen der Bodenschätzung, durch eine geringe - mittlere Wertigkeit aus. Die Bodenzahlen liegen zwischen 40 und 60 Bodenpunkten.

Im Bereich der Wald-, Acker-, und Grünlandflächen ist der natürliche Bodenaufbau im Wesentlichen ungestört. Diese ungestörten und ertragreichen Böden werden prinzipiell als hochwertig eingestuft.

Bei den Böden handelt es sich um besonders schutzwürdige Staunässeböden (Stufe 3), die aufgrund ihres Biotopentwicklungspotentials in der „Karte der schutzwürdigen Böden NRW“ als besonders schutzwürdig eingestuft werden.

Allerdings ist im Bereich der Verkehrsflächen davon auszugehen, dass Störungen und Veränderungen der natürlichen Schichtung vorliegen (Vorbelastungen). Im Bereich der K 17 liegt eine Veränderung der natürlichen Schichtung vor. Die Bodenfunktionen sind deshalb im engeren Plangebiet stark herabgesetzt und der Wert des Bodens hat an Bedeutung verloren. Vor diesem Hintergrund stellen die Böden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Naturschutzfachlichen Sinne, Böden mit sehr geringer Bedeutung dar.

2.5 Wasser

Wasser wird als Grundwasser und Oberflächengewässer betrachtet. Hierbei sind die Bedeutung als Naturgut, dessen nachhaltige Nutzbarkeit, die Retentions- und Regulationsfunktion wie auch seine Lebensraum bestimmende Funktion für Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

Beschreibung

Bedingt durch die Lage im Einflussbereich des rheinischen Braunkohletagebaus und die damit einhergehenden großräumigen Sümpfungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Grundwasserverhältnisse im Plangebiet grundlegend verändert sind. Das Plangebiet liegt in der Nähe aktiver Abbaubereiche (Tagebau Hambach ca. 8 km nordwestlich) im Braunkohle-Revier.

Ursprünglich liegt das Plangebiet in einem Bereich mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen³. Die grundwasserführenden Lockergesteine (Terrassenablagerungen, fluvioglaziale Sedimente, Sand, Kies) stellen Porenwasserleiter großer Mächtigkeit mit sehr guter bis Durchlässigkeit dar.

Der Untersuchungsraum zeichnet von Natur aus sich durch das Vorherrschen von Gesteinsbereichen mit guter Filterwirkung⁴ aus. Verschmutzungen können schnell eindringen, breiten sich aber langsam aus. Verschmutztes Grundwasser unterliegt deswegen weitestgehend der Selbstreinigung.

Die Kreisstraße quert zwei naturferne, temporär wasserführende Gräben, das Heidefließ und das Hubertusfließ, die im Querungsbereich verrohrt sind.

Das Plangebiet liegt nicht in einer Wasserschutzzone. Altlasten sind nicht bekannt.

Bewertung

Durch die mit dem Braunkohleabbau einhergehenden Sümpfungsmaßnahmen sind die Grundwasserverhältnisse im Planungsgebiet großräumig grundlegend verändert worden, so dass das Planungsgebiet in Hinblick auf das Wasser nur von nachrangiger Bedeutung ist.

Im Untersuchungsraum bestehen für den Landschaftsraum charakteristische und weit verbreitete Grundwasserverhältnisse.

Aufgrund der hohen Sorptionsfähigkeit des Oberbodens sowie der Gesteinsbereiche mit guter Filterwirkung ist die Verschmutzungsempfindlichkeit relativ gering.

³ GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, Karte der Grundwasserlandschaften, Krefeld 1980.

⁴ GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen, Krefeld 1980.

2.6 Luft / Klima

Planungsrelevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen (Bioklima) beeinflussen und durch das geplante Vorhaben verändert werden können. Damit ist die Erfassung dieses Landschaftsfaktors Luft / Klima im Wesentlichen auf das Vorhandensein von Frisch- und Kaltluftsystemen, klimatisch ausgleichend und immissionsmindernd wirkenden Landschaftsstrukturen sowie mögliche Vorbelastungen durch Schadstoffe ausgerichtet.

Beschreibung

Die klimatischen Verhältnisse im Planungsgebiet sind wie in der gesamten Niederrheinischen Bucht durch ozeanische Einflüsse gekennzeichnet. Die Sommer sind allgemein mäßig warm, die Winter mild. Die mittlere Lufttemperatur des wärmsten Monats liegt bei 18-19°C, die des kältesten Monats bei 2-3 °C. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 700-800 mm. Der Wind weht vorherrschend aus westlicher bis südwestlicher Richtung.

Lufthygienische Beeinträchtigungen durch lokale Emittenten sind durch den Straßenverkehr v.a. entlang der K 17 gegeben.

Die Wald- oder Gehölzbestände in der Umgebung des Planungsgebietes weisen eine klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion auf. Sie tragen zur Immissionsminderung und Frischluftproduktion bei. Die Gehölzbestände in den Randbereichen des Planungsgebietes nehmen ebenso Einfluss auf die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion und tragen aber nur in geringem Maße zur Immissionsminderung und Frischluftproduktion bei. Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld des Planungsgebietes ist mit nächtlicher Kaltluftentstehung zu rechnen.

Bewertung

Die vorhandenen Gehölzbestände im Plangebiet üben im Hinblick auf die lufthygienische Ausgleichsfunktion einen positiven Einfluss auf das Klima aus. Gehölzbestände haben die Fähigkeit, Schadstoffe aus der Luft zu filtern und festzuhalten und Schadstoffkonzentrationen sowie Lärmemissionen zu verringern. Ihnen wird deshalb eine mittlere Bedeutung beigemessen.

Den landwirtschaftlich genutzten Flächen des Planungsgebietes und seiner Umgebung wird als Kalt- und Frischluftlieferant für angrenzende Siedlungsbereiche eine hohe Bedeutung beigemessen. Es ist von einem Kaltluftabfluss und einer Durchlüftung angrenzender Wohnbereiche auszugehen.

Die klimatischen und lufthygienischen Bedingungen sind landschaftstypisch. Sie weisen keine herausragenden Funktionen auf, sind ortsüblich und damit allgemeiner Natur.

2.7 Landschaft

Gegenstand der Betrachtung ist die mit den Sinnen wahrnehmbare Ausprägung von Natur und Landschaft. Hierbei steht die visuelle Wahrnehmung als Grundlage für das Erleben und die Erholung im Vordergrund. Wertgebende Merkmale der Landschaft (Lärm- und Geruchsfreiheit) wie auch deren Erschließung durch Wege sind als Voraussetzung für die Erlebbarkeit und Erholung zu berücksichtigen.

Beschreibung

Das Landschaftsbild des Planungsraums für den geplanten Rad- / Gehweg an der K 17 wird durch großflächige ackerbauliche Nutzung und Waldbestände geprägt. Der Raum wird durch gliedernde Landschaftselemente strukturiert. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um

straßenbegleitende Gehölzbestände mit Baumbestand, Entwässerungsgräben und Wirtschaftswege.

Landschaftsteile mit besonderer ästhetischer Wirksamkeit stellen vor allem die angrenzenden Waldbestände des Dickbusches sowie der Gehölzbestand an der K 17 im Bereich der Kleingartenanlage dar.

Die gute Betretbarkeit der Landschaft durch Wirtschaftswege führt dazu, dass der Planungsraum wegen seiner naturnahen Ausstattung, für Spaziergänger und Fahrradfahrer für die Erholung attraktiv ist.

Die verkehrlichen Einflüsse der K 41 wirken sich in vergleichsweise geringem Umfang vorbelastend auf das Landschaftsbild aus.

Bewertung

In die Bewertung des Landschaftsbildes fließt der Zustand der wahrnehmbaren Ausprägungen der Landschaft und die damit verbundenen Voraussetzungen für die Erholung des Menschen ein.

Das Planungsgebiet verfügt mit seinem Relief und seiner nutzungsbedingten Gestalt über eine vergleichsweise naturnahe und naturraumtypische Eigenart. Wichtig hierfür sind die strukturierenden Gehölzbestände entlang der Kreisstraße, welche die überwiegend ackerbauliche Nutzung in der Umgebung des Plangebietes gliedern. Die Gehölzbestände übernehmen wichtige Funktionen im Hinblick auf die Ausstattung des Planungsraumes mit natürlichen Strukturen.

Die nördlich an das Plangebiet angrenzenden Waldflächen des Dickbusches, die als Raumgrenzen fungieren, kommt als Schutzgebiet (FFH-Gebiet, NSG, Biotopkataster, Biotopverbund) mit teilweise älteren Baumbeständen eine prägende Rolle zu.

Andere Landschaftselemente, wie besondere geomorphologische Erscheinungen oder Vorkommen von alten Einzelbäumen innerhalb der ansonsten überwiegend offenen Agrarlandschaft, die schon für sich betrachtet Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung darstellen würden, fehlen im Planungsgebiet.

Im Hinblick auf den Wert für die landschaftsgebundene Erholung ist das Planungsgebiet für wohnungsnahe Aktivitäten von Bedeutung. Es bestehen Wegführungen, die das Gebiet erschließen wie auch die Verknüpfung zu attraktiven Bereichen im Umfeld ermöglichen.

2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter besitzen als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung, die durch ihre historische Aussage und ihren Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege gegeben ist. Sie sind gleichzeitig wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit erheblicher emotionaler Wirkung.

Beschreibung

Konkrete Hinweise auf die Existenz von Boden- und Baudenkmalern oder besonderen Ausprägungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern oder archäologischen Fundstellen liegen derzeit nicht vor. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Boden Zeugnisse befinden.

Bewertung

Da über Kultur- und sonstige Sachgüter im Bereich des Planvorhabens keine Erkenntnisse vorliegen und auch keine zu erwarten sind, hat das Plangebiet eine geringe Bedeutung.

2.9 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen den oben genannten Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Bestehende Wechselwirkungen werden im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die Betroffenheit insbesondere der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB aufgeführten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu untersuchen und zu bewerten.

Die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen bzw. des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt durch die gedankliche Verknüpfung der vom Planungsvorhaben ausgehenden Wirkungen mit den Wert- und Funktionselementen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie den weiteren Schutzgütern.

Durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Voraussetzung für ein Baurecht mit der Art der baulichen Nutzung „Straßenverkehrsflächen“ geschaffen. Sie dient der planungsrechtlichen Sicherung der Planung eines straßenbegleitenden Rad-/ Gehweges an der K 17.

Im B-Plan sind Bereiche zur landschaftsgerechten Begrünung und gestalterischen Einbindung der Planung in die Landschaft vorgesehen.

3.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 (7a) BauGB)

3.1.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die mit der Umsetzung der Festsetzungen der Bauleitplanung einhergehende Versiegelung und Überbauung führt überwiegend zu einem Verlust intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen und Ackerrandbereiche im Seitenraum der K 17.

Zur Minderung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie um randliche Flächenbeanspruchungen des FFH-Gebietes Dickbusch zu vermeiden, wurde der Trassenverlauf des Rad- / Gehweges auf die südöstliche Seite der K 17 gelegt.

Im nördlichen Teil des Plangebietes führt der geplante Rad-/ Gehweg durch einen Gehölzbestand. Es kommt v. a. dort zu einem Verlust von Bäumen, wo der Verlauf des geplanten Rad-/Gehweg von der K 17 auf eine bestehende Gasleitungstrasse einschwenkt. Die Führung des Radweges orientiert sich im weiteren Verlauf eingriffsmindernd an einer vorhandenen und von Gehölzen freigehaltenen Gasleistungstrasse. Zur Minimierung des Eingriffs in den Gehölzbestand und der notwendigen Anzahl von Baumfällungen wurde die Verschwenkung des Radwegs verschoben.

Da verschiedene Bäume zum Teil sehr nah am Wegesrand stehen, ist ein Eingriff in den Wurzelbereich der Gehölze entlang der Gasleitungsschneise, durch den Bau des Rad-Gehweges nicht auszuschließen. Entsprechende Vermeidungs- und eingriffsmindernde Maßnahmen zum Schutz der Gehölze und insbesondere des Wurzelbereichs sind daher notwendig.

In den beschriebenen Bereichen des geplanten Rad-/Gehweges, kommt es zu einem Verlust der heutigen Vegetation. Der Vegetationsverlust wird bei der Eingriffsermittlung als unvermeidbar eingestuft und stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Besondere Pflanzenstandorte und Tierlebensräume bzw. naturschutzfachlich bedeutsame Bestände werden im Planungsraum und darüber hinaus allerdings nicht in erheblichem Maße negativ beeinflusst. Es verbleiben ausgleichbare Störeinflüsse. Funktionszusammenhänge werden nicht unterbrochen.

Die vorliegende Planung steht keinem der für das FFH-Gebiet aufgestellten Schutz- bzw. Entwicklungsziele entgegen. Wechselbeziehungen zu anderen Schutzgebieten werden nicht beeinträchtigt.

Zur Minderung und zur Kompensation ist am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs des B-Plans, die Anpflanzung einer Baumreihe mit standortheimischen Baumarten vorgesehen.

3.1.2 Artenschutzrechtlich relevante Arten

Die artenschutzrechtlichen Belange werden vorliegend dahingehend geprüft, ob nach dem Bundesnaturschutzgesetz ein Verbotstatbestand bei Umsetzung der Planung vorliegen könnte. Bei dem nach BauGB zulässigen Vorhaben dürfen die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bei FFH Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten gemäß § 44 (5) BNatSchG nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Die Zulässigkeit setzt voraus, dass die Prüfung des artenschutzrechtlichen Tatbestands auf ihre Vermeidbarkeit und die Schwere hinsichtlich der Erheblichkeit geprüft würde.

Für eine sachgemessene Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange in der Bauleitplanung werden entsprechend den o.g. Hinweisen insbesondere die planungsrelevanten Arten und die möglichen Folgen durch die Planung fachlich beurteilt. Hierzu wurde ein Artenschutzbericht von SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2014) erstellt. Er stellt die artenschutzrechtlichen Sachverhalte und die Ergebnisse der einzelnen Arbeits- bzw. Prüfschritte dar. Die wesentlichen Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Prüfung werden im Folgenden zusammengefasst.

Neben dem Lebensraumverlust kann es je nach Zeitpunkt der Entfernung bzw. Baufeldräumung zu Tötungen oder Verletzungen von Individuen planungsrelevanter Arten kommen. Insbesondere durch Baumaßnahmen kann es u.U. in verbleibenden Lebensstätten zu Störungen in Form von Lärm, Vibrationen, Lichtreflexen und sonstigen optischen Beunruhigungen kommen. Diese sind jedoch nur von kurzer Dauer und entfallen nach Beendigung der Arbeiten. Daneben können betriebsbedingte Störwirkungen auftreten, welche durch die Nutzung des Rad-/ Gehweges entstehen.

Durch die entsprechend der Handlungsempfehlung Artenschutz in der Bauleitplanung⁵ durchgeführte überschlägige Prognose konnte für verschiedene Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie verschiedene europäische Vogelarten eine Betroffenheit bei Planrealisierung ausgeschlossen werden.

Bezüglich der im Plangebiet vorkommenden Vogelarten, die nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, ist nicht auszuschließen, dass es durch die Inanspruchnahme von Flächen zu Verlusten von belegten Nestern, und somit auch von Individuen bzw. Gelegen kommt. Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt aber nicht vor, da bei diesen weit verbreiteten Arten ein landesweit günstiger Erhaltungszustand vorausgesetzt werden darf, so dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff möglicherweise betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden wird. Der Zerstörung belegter Nester von „Allerweltsarten“ und somit ein ggf. eintretender Tötungstatbestand, insbesondere von Jungvögel und Eiern in ihren Nestern, kann dadurch entgegengewirkt werden, dass die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchführt wird.

⁵ Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Düsseldorf.

Im Zusammenhang mit geeigneten Vermeidungsmaßnahmen (Baufeldräumungen und Bau- maßnahmen außerhalb der Frühjahrswanderung von Amphibien und außerhalb der Überwin- terungszeit der Fledermäuse, ökologische Baubegleitung, vgl. Kap. 5) kann für 10 Fleder- mausarten, eine Amphibienart (Springfrosch) und eine Vogelart (Feldlerche) eine Betroffen- heit durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden.

Unter der Maßgabe artspezifischer Maßnahmen werden vorhabenbedingte Beeinträchtigun- gen der relevanten Tiergruppen vermieden. Daraus resultiert, dass sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht, der Erhaltungszustand der lokalen Populationen durch Störungen nicht erheblich verschlechtert und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhe- stätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin sichergestellt werden kann.

Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Zugriffsverbote) können zum gegenwärtigen Zeitpunkt aus fachlicher Sicht und unter Durch- führung der aufgeführten Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Die Notwendigkeit eines Ausnahmeverfahrens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist im vor- liegenden Fall nicht gegeben.

Der Planung stehen somit keine unüberwindbaren Hindernisse aus artenschutzrechtlicher Sicht entgegen.

3.1.3 Boden

Die geplante Nutzung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes bedingt die Über- bauung und Versiegelung von Böden mit mittlerer-geringer Ertragsfähigkeit. Durch die Bean- spruchung werden die Bodenfunktionen verändert bzw. in den überbauten und versiegelten Flächen gehen diese verloren.

Die Böden im Plangebiet werden durch den geplanten Bau eines Rad- / Gehweges nicht durch zusätzlichen Eintrag von Schmutz- und Schadstoffen belastet. Das Ausmaß der Beein- trächtigung der bestehenden K 17 ist im Wesentlichen abhängig von der Wirkintensität, der bestehenden Vorbelastung der betroffenen Flächen sowie der Sorptionsfähigkeit der Böden. Letztere ist im Planungsgebiet überwiegend als mittelhoch einzustufen.

Im direkten Bereich der bestehenden Straße bestehen durch Nutzungseinflüsse und Über- formungen keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr, so dass hier keine Wert- und Funkti- onselemente besonderer Bedeutung betroffen sind.

Der Verlust von Bodenfunktionen betrifft aus naturschutzfachlicher Sicht lediglich allgemeine Funktionen, da der Verlust von Bodenfunktionen Flächen betrifft, die im bestehenden Stra- ßenraum mit weitgehend anthropogen beeinflussten Böden liegen oder bei denen die natür- licherweise anstehenden Böden im Zuge landwirtschaftlicher Nutzung verändert wurden. Dennoch stellt sich die Versiegelung und Überbauung als erhebliche Umweltauswirkung dar und beeinträchtigen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 14 (1) BNatSchG.

3.1.4 Wasser

Die Umsetzung der Planung gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes führt zu einer zu- sätzlichen Versiegelung und Überbauung von Böden. Gravierende Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung und Ableitung und damit eine Störung des Wasserhaushaltes durch die Flächenneuversiegelung ist aufgrund der Flächengröße und der bereits bestehenden Versiegelungen im Plangebiet jedoch nicht gegeben, da eine deutliche Verminderung der Neubildungsrate nicht zu erwarten ist. Störungen des Grundwasserhori- zontes durch tiefe Einschnitllagen sind nicht zu erwarten.

Wegen der Art der geplanten Nutzung, der gebietstypischen Grundwasserverhältnisse und der Sorptionsfähigkeit der Böden wird ein Eintrag von Schmutz- und Schadstoffen in das Grundwasser als vernachlässigbar eingeschätzt.

Eingriffsrelevante Wirkungen auf Oberflächengewässer, werden ausgeschlossen, so dass die Beeinträchtigung eines Wert- und Funktionselementes besonderer Bedeutung ausgeschlossen werden kann.

Es sind keine Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung betroffen. Erhebliche Umweltauswirkungen und Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 (1) BNatSchG sind nicht zu erwarten.

3.1.5 Luft / Klima

Die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans führen im Planungsgebiet zum Verlust klimawirksamer Freiflächen und zu einer Veränderung des Temperaturhaushaltes auf versiegelten, teilversiegelten und bebauten Flächen. Diese Klimaveränderungen sind jedoch in der Regel auf die Flächen selbst begrenzt, denen eine grundlegende Bedeutung für den Klimaausgleich und die Lufthygiene zukommt. Die diesbezüglich wirksame Fläche wird zwar vermindert, der Gesamteffekt aber letztlich unmerklich verändert.

Auswirkungen auf angrenzende Wohn- und Erholungsbereiche durch negative Veränderungen der Luftqualität und klimatischen Verhältnisse infolge der anlagebedingten Wirkungen sind nicht zu erwarten. Störungen durch die Flächenneuersiegelung (Aufheizung, geringere Luftfeuchte) sind nur kleinräumig und unerheblich wirksam.

Im Hinblick auf Luft / Klima stellen sich die Auswirkungen als nicht erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 14 (1) BNatSchG dar.

3.1.6 Landschaft

Durch das geplante Vorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung zu erwarten. Trotz der Flächeninanspruchnahme sind fernwirkende visuelle Beeinträchtigungen nicht gegeben.

Die geplante Anlage eines Rad-/Gehweges an der K 17 verursacht Flächeninanspruchnahmen, Flächenversiegelungen und optische Überformungen auf Flächen, die an die bestehende Kreisstraße unmittelbar angrenzen.

Die Intensität der landschaftsbildrelevanten Veränderung ist im vorliegenden Fall dadurch minimiert, dass der Verlauf des Radweges sich eng an die bereits vorhandene Straßenführungen anlehnt. Hier wird die bereits bestehende Straße modifiziert, aber letztlich keine grundlegend neuen technischen Elemente in den Landschaftsraum eingebracht.

Das Straßenbauvorhaben bedingt in geringem Maße die Inanspruchnahme von straßenbegleitenden und strukturierenden Gehölzbeständen, deren Verlust jedoch unter Landschaftsbildaspekten eher vernachlässigbar und nicht gesondert herauszustellen ist.

Negative Veränderungen der Raumschließung und der Nutzbarkeit für Freizeit-/Erholungsaktivitäten ergeben sich nicht, da Wegebeziehungen aufrecht erhalten bzw. sogar ausgebaut werden.

Zur Minderung der Auswirkungen und zur Einbindung der geplanten Maßnahmen in die Landschaft ist am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs des B-Plans, die Anpflanzung einer Baumreihe mit standortheimischen Baumarten vorgesehen.

3.1.7 Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung

Von der Planung gehen Wirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild aus, die einen Eingriff im Sinne des § 14 (1) BNatSchG verursachen und somit Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen hervorrufen.

Zum Zweck der Umweltvorsorge und aufgrund des sogenannten Vermeidungsgebotes gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder auf andere Weise zu kompensieren.

Die eingriffsrelevanten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind im vorliegenden Fall insbesondere auf die Versiegelung von Flächen und die Anlage von Baukörpern zurückzuführen. Die Flächenbeanspruchung im Zuge der Bebauungsplanung betrifft einen Teil des Plangebietes. Die visuellen Wirkungen reichen nur in geringem Maße über das eigentliche Plangebiet hinaus und betreffen einen bereits überformten bzw. vorbelasteten Raum.

Alle eingriffsrelevanten Wirkungen werden somit durch die geplanten baulichen Veränderungen hervorgerufen, sind also anlagenbedingt. Hiervon gehen die o.g. erheblichen Beeinträchtigungen aus, wobei alle planerischen wie auch technischen Möglichkeiten der Vermeidung oder Minderung von einzelnen Beeinträchtigungen Berücksichtigung fanden. Die darauf ausgerichteten Maßnahmen werden im Kapitel 5 zusammengefasst. Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen nach § 14 (1) BNatSchG wurden die unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Beeinträchtigungen dahingehend bewertet, ob sie erheblich nachteilig für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder für das Landschaftsbild sind.

Auf der Grundlage des betroffenen Landschaftsraumes ist festzustellen, dass im Hinblick auf die Tier- und Pflanzenwelt, die abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft / Klima) und das Landschaftsbild keine besonderen Wert- und Funktionselemente beeinträchtigt werden. Im vorliegenden Fall wird daher vorausgesetzt, dass die zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt gewählten Maßnahmen auch zur landschaftsgerechten, funktionalen Aufwertung der übrigen Faktoren von Natur und Landschaft in dem gebotenen Maße beitragen können.

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen zum Schutz, zur Gestaltung oder Kompensation zielen darauf ab, dass nach Beendigung des Eingriffs die beeinträchtigten Funktionen wiederhergestellt sind und keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben sowie das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Sie orientieren sich einerseits an den Zielen für Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) sowie an den Vorgaben und Leitbildern der örtlichen Landschaftsplanung. Des Weiteren ergeben sie sich aus konkreten Notwendigkeiten (z. B. bauzeitlicher Schutz von Gehölzbeständen) wie auch der funktionalen Herleitung.

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenverkehrsfläche sind grünordnerischen Maßnahmen zur Kompensation und landschaftlichen Einbindung der Planung in die Landschaft und damit der Verringerung der Wahrnehmbarkeit der beabsichtigten Bebauung vorgesehen. Die Maßnahmen bewirken darüber hinaus eine Entlastung des Boden- und Grundwasserhaushaltes und mindern die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Hierzu wird am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs des B-Plans, die Anpflanzung einer Baumreihe mit standortheimischen Baumarten angelegt. Hierbei wird auf heimische Baum- und Straucharten (s. Gehölzlisten im Anhang) zurückgegriffen.

Nachweis des Ausgleichs

Zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs durch den Eingriff in den Naturhaushalt wird unterstützend eine Berechnung des Bestands- und Ausgleichswertes durchgeführt. Für die Bilanzierung werden gemäß dem angewandten Verfahren („Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ – Landesregierung NRW mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß LANUV (Stand 2008) – „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung) der ökologische Gesamtwert aller derzeit im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen - stellvertretend für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild - dem zu erwartenden Wert aufgrund der planerischen Festsetzungen gegenübergestellt.

Tabelle 3: Bilanzierung – Ausgangszustand des Plangebietes

A. Ausgangszustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan Nr. KE 353						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert Bestand	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
(lt. Biotop- typenwertliste)	(lt. Biotoptypenwertliste)	(m ²)	(lt. Biotoptypen- wertliste)		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.2	Versiegelte Flächen / Verkehrsflächen	5.361	0	1,00	0,00	0
1.4	Schutzstreifen Gasleistungstrasse / Waldweg unversiegelt mit Vegetationsentwicklung / Extensivrasen	400	3	1,00	3,00	1.200
2.2	Straßenbegleitgrün / -böschungen ohne Gehölzbestand	4.084	2	1,00	2,00	8.168
2.3	Straßenbegleitgrün / -böschungen <u>mit</u> Gehölzbestand	1.638	4	1,00	4,00	6.552
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	4.842	2	1,00	2,00	9.684
7.2	Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50%	1.068	5	1,00	5,00	5.340
9.1	Graben, naturfern	365	2	1,00	2,00	730
Gesamtfläche:		17.758	Gesamtflächenwert A:		31.674	

Tabelle 4: Bilanzierung – Zustand des Plangebietes gem. den Festsetzungen des B-Plans

B. Zustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan Nr. KE 353						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert Planung	Korrekturfaktor	Gesamt-wert	Einzel-flächen-wert
(lt. Biotop-typenwertliste)	(lt. Biotoptypenwertliste)	(m ²)	(lt. Biotop-typenwertliste)		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	Versiegelte Flächen / Verkehrsflächen	7.620	0	1,00	0,00	0
1.4	Schutzstreifen Gasleistungstrasse / Waldweg unversiegelt mit Vegetationsentwicklung / Extensivrasen	72	3	1,00	3,00	216
2.2	Straßenbegleitgrün / -böschungen ohne Gehölzbestand	4.173	2	1,00	2,00	8.346
2.3	Straßenbegleitgrün / -böschungen <u>mit</u> Gehölzbestand	1.638	4	1,00	4,00	6.552
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2.397	2	1,00	2,00	4.794
7.2	Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50%	866	5	1,00	5,00	4.330
7.4	Baumreihe, Allee mit lebensraumtypischen Baumarten	625	5	1,00	5,00	3.125
9.1	Graben, naturfern	367	2	1,00	2,00	734
Gesamtfläche:		17.758	Gesamtflächenwert B:		28.097	
C. Bilanz: (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)				Gesamt-flächen-wert B	Gesamt-flächen-wert A	Bilanz
				28.097	31.674	-3.577

Mit der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches ergibt sich ein Defizit von 3.577 ökologischen Werteinheiten (ÖWE).

Externe Kompensationsmaßnahmen

Mit der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bauungsplans Nr. 353 „Rad-/Gehweg K 17 Nord“ verbleibt ein Defizit von 3.577 ökologischen Werteinheiten.

Neben den Maßnahmen im Plangebiet wird die Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes über zusätzliche Maßnahmen in der Umgebung des Plangebietes gewährleistet.

Nach § 1a und 200a BauGB ist ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich nicht erforderlich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Konkret wird der verbleibende externe Kompensationsbedarf durch Maßnahmen des Ausgleichsflächenpools Nr. 5 der Stadt Kerpen abgegolten. Bei den Flächen handelt es sich um bereits vor 15-20 Jahren aufgeforstete Ackerflächen, sowie Pflanzmaßnahmen im Uferbereich der Erft, in der Gemarkung Mödrath, (Flur 17, Flurstück 15 sowie Flur 6, Flurstücke 9 und 54 – jeweils anteilig) mit einer Gesamtgröße von ca. 4,5 ha.

Abbildung 5: Lage externe Kompensationsmaßnahmen, Gemarkung Mödrath



Bild: Google Earth pro, Lizenz SMEETS Landschaftsarchitekten

Gesamtbilanz

Mit der Durchführung der Kompensationsmaßnahmen sind die gestörten Funktionen des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes aus fachlicher Sicht ausgeglichen.

3.2 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB)

Das FFH-Gebiet „Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide (DE-5105-301)“ grenzt unmittelbar nordwestlich an die Kreisstraße K 17 an.

Eine Funktionsbeziehung zwischen dem FFH-Gebiet und dem Plangebiet ist durch die Nähe der Gebiete zueinander grundsätzlich gegeben. Die vorliegende Planung außerhalb des FFH-Gebiets steht jedoch keinem der für das Gebiet aufgestellten Schutz- bzw. Entwicklungsziele entgegen. Wechselbeziehungen zu anderen Schutzgebieten (z.B. NSG Kiesgrube Steinheide oder NSG Bürgerwald) werden zudem nicht beeinträchtigt. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung wird als nicht erforderlich angesehen.

3.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Auswirkungen können sich prinzipiell durch Immissionen als auch durch Veränderungen der Wohnumfeld- oder Erholungseignung und den Verlust oder die Beeinträchtigung von bedeutsamen Flächen ergeben. Prinzipiell gilt, dass gemäß den gesetzlichen Bestimmungen unzulässige Auswirkungen auf Menschen, Bevölkerung und Gesundheit auszuschließen sind.

Das Plangebiet ist insbesondere durch den allgemeinen Fahrzeugverkehr der Humboldtstraße (K 17) von Straßenverkehrsräuschen betroffen. Durch den Bau eines Rad-/Gehweg an der K 17 ist keine signifikante Veränderung der Verkehrslärmsituation zu erwarten.

Negative Veränderungen der Raumschließung und der Nutzbarkeit für Freizeit-/Erholungsaktivitäten ergeben sich nicht, da Wegebeziehungen aufrecht erhalten bzw. sogar ausgebaut werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt sind nicht zu erwarten.

3.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Da weder Bodendenkmäler noch Baudenkmäler im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorhanden sind, sind Auswirkungen auf Kulturgüter auszuschließen.

Durch die Versiegelung und Überbauung kann die ackerbaulich genutzte Fläche nicht mehr als landwirtschaftlicher Produktionsstandort zur Verfügung stehen. Durch die Nähe des Planungsgebietes zum bestehenden Straßenraum, wird in keinem Maße landwirtschaftliche Fläche zerschnitten. Die Bewirtschaftung der übrigen landwirtschaftlichen Fläche bleibt gewährleistet.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind deshalb nicht zu erwarten.

3.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Es werden weder Emissionen werden ausgestoßen, noch fallen mit der Nutzung des geplanten Rad-/Gehwegs Abfälle an.

Die Planung sieht vor, die Entwässerung der neuen Verkehrsanlagen in straßenbegleitenden Entwässerungsgräben an der K 17 zu führen. Das anfallende Niederschlagswasser kann dort versickern.

Alllastenverdachtsflächen werden für das Plangebiet nicht benannt.

3.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Die Planung entsprechender Maßnahmen bzgl. der Nutzung erneuerbarer Energien, sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie ist nicht bekannt.

3.7 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Grundsätzlich sind die Inhalte der in Kapitel 1.2 genannten Fachgesetze und –pläne zu berücksichtigen.

Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Umgebung NSG Steinheide, Lörsfelder Busch, Dickbusch und Kiesgrube Steinheide“ (LSG 2.2-11). Nach den Bestimmungen im Landschaftsplan ist im Landschaftsschutzgebiet u. a. verboten bauliche Anlagen im Sinne der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen zu errichten.

Nach §67 BNatSchG kann die Untere Landschaftsbehörde (ULB) eine Befreiung von den Verbotsvorschriften erteilen, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit dem Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege zu vereinbaren ist.

3.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches eines bestehenden oder zu verabschiedenden Luftreinhalteplans.

3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a), c) und d) (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Wechselwirkungen, die über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern berücksichtigten Funktionszusammenhänge hinausgehen, ergeben sich nicht. Eine Verstärkung der Auswirkungen durch sich gegenseitig in negativer Weise beeinflussende Wirkungen ist nicht zu erwarten.

4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der derzeitige Zustand der Landschaft im Planungsgebiet wird neben dem Straßenverkehr im Wesentlichen durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. In absehbarer Zeit würde sich vermutlich keine gravierende Nutzungsänderung ergeben. Die Flächen würden weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

In grundlegender Weise tragen die planungsrechtlich zu berücksichtigenden Umweltstandards und Regelwerke zur Umweltvorsorge bei. Neben den grundsätzlichen Aussagen in § 1a (2) BauGB (z. B. sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung von Bodenversiegelungen, Nachverdichtung) sind gemäß § 1a (3) BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Aufstellung des Bebauungsplanes auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung werden durch die Stadt Kerpen überprüft.

Planerische Vermeidung konnte im vorliegenden Fall schon mit der Wahl des Standortes betrieben werden. Durch die Nachverdichtung wurde eine räumliche Bündelung mit dem bestehenden Straßenraum bewirkt.

Im Detail tragen folgende Planungsinhalte bzw. -festsetzungen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich bei:

Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung

- Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit
 - Unterbindung unzulässiger Immissionen (z.B. Lärm) während der konkreten Umsetzung der Bebauungsplaninhalte (Baustellenverkehr o.ä.) wird empfohlen
 - Einbindung des geplanten Rad- / Gehweges in die Landschaft durch grünordnerische Festsetzungen
 - Berücksichtigung der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
 - Beanspruchung von Flächen, die unter ökologischen Gesichtspunkten eher geringwertig einzuordnen sind
 - Verlegung des Trassenverlaufes des Rad- / Gehweges auf die südöstliche Seite der K 17, zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Dickbusch.
 - Verschiebung der Verschwenkung des Radwegs zur Minimierung des Eingriffs in den Gehölzbestand / der notwendigen Anzahl von Baumfällungen.
 - Berücksichtigung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“
 - Berücksichtigung der RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“:
Sollten während der Bauphase Starkwurzeln (ab 5 cm Durchmesser) auftauchen, müssen diese professionell angeschnitten bzw. gekappt werden und es sollte eine Wurzelbehandlung erfolgen. Sind Starkwurzeln massiv in Mitleidenschaft gezogen worden, so ist an dem jeweiligen Baum ein Kronenausgleichsschnitt durchzuführen.
Sowie
Schutz der Bäume während der Bauzeit durch Bauzäune

- Baufelddräumung in der Zeit von September bis Februar zum Schutz der Fauna
- Baufelddräumungen und Baumaßnahmen außerhalb der Frühjahrswanderung von Amphibien (zwischen Januar und April),
- Bäume innerhalb der Überwinterungszeit von Fledermäusen (von November bis einschließlich Februar) zu fällen
- Ökologische Baubegleitung: zur Durchführung der angeordneten Maßnahmen, u.a. Überwachung des fachgerechten Umgangs mit Starkwurzeln während der Bauphase und die Prüfung relevanter Wanderungsaktivitäten von Amphibien im Baufeld vor der Baufelddräumung
- Boden
 - Beschränkung der Überbauung und Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß
 - fachgerechte Behandlung des Oberbodens nach DIN 18915 und 18300 wird empfohlen
- Landschaft
 - Anpflanzung von Bäumen / einer Baumreihe zur Einbindung der Planung in die Landschaft

Für den unvermeidbaren Eingriff in Natur und Landschaft ist gemäß den gesetzlichen Vorgaben ein entsprechender naturschutzfachlicher Ausgleich notwendig. Dieser hat sich an den beeinträchtigten planungsrelevanten Funktionen oder Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auszurichten. Im vorliegenden Fall überwiegen Beeinträchtigungen von Offenlandlebensräumen im Sinne landwirtschaftlich genutzter Flächen.

6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Verwaltung der Stadt Kerpen hat im Vorfeld mögliche Trassenverläufe für die verkehrsgerechte Verknüpfung des Umsiedlungsstandortes Manheim-Neu mit dem übergeordneten sowie umgebenden Rad- und Gehwegenetz geprüft.

Die Planungsvariante einer Trassenführung des Geh-/Radweges nördlich der K 17 wurde zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Dickbusch und zur Minderung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, aufgegeben.

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Verfahren der Umweltprüfung – Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Berechnung des Bestands- und Ausgleichswertes in den Naturhaushalt zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs erfolgt gemäß dem angewandten Verfahren „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ – Landesregierung NRW mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß LANUV (Stand 2008) – „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung“.

Der Prognosestand ist vergleichsweise gut gefestigt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Risiken hinsichtlich der Voraussagegenauigkeit auftreten werden. Alle erforderlichen Angaben zu Wirkungen oder Erkenntnissen über Wirkungsketten sind vorhanden. Wissenslücken oder besondere Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Auswirkungen bestehen nicht.

7.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB. Ziel des sogenannten „Monitorings“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Da die Umweltauswirkungen weitgehend durch die zulässige Nutzung geprägt sind, werden die Maßnahmen zur Überwachung im Wesentlichen die Überprüfung der Einhaltung der Inhalte der Bebauungsplanung umfassen. Dies betrifft insbesondere die sich aus der Art und dem Maß der geplanten Bebauung resultierenden Beeinträchtigungen bestimmter Umweltbelange. Dies erfolgt über die Kontrollinstrumente der Bauordnung.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen überprüft die Baugenehmigungsbehörde im Rahmen des allgemeinen Verwaltungshandelns bzw. eine beauftragte Kontrollinstanz den Vollzug der festgesetzten Maßnahmen. Da über die Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung hinaus keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert werden, erscheinen weitere Maßnahmen zur Überwachung nicht angezeigt.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Kerpen beabsichtigt zur geordneten städtebaulichen Entwicklung den Bebauungsplan Nr. 353 „Rad-/Gehweg K 17 Nord“ aufzustellen. Der Bebauungsplan Nr. KE 353 soll auf Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für den geplanten Rad-/ Gehweg an der Humboldtstraße / K 17 schaffen.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, auf Grundlage der durch den Braunkohletagebau notwendig werdenden Umsiedlung des Ortsteiles Manheim eine verkehrsgerechte Verknüpfung des Umsiedlungsstandortes mit dem übergeordneten sowie umgebenden Rad- und Gehwegnetz herzustellen. Zudem wird eine Teiländerung des rechtskräftigen Bebauungsplanes MA 337 „Manheim-Neu“ erforderlich um ein verkehrssicheres Wenden landwirtschaftlicher Fahrzeuge ohne Inanspruchnahme der Verkehrsflächen der K 17 zu ermöglichen. Die Planung sieht vor, den neuen Siedlungsbereich an die Rad- und Gehwege entlang der K 17 im nord-östlichen Bereich der Stadt Kerpen anzubinden.

Die Qualität und damit das Schutzbedürfnis der Umwelt innerhalb des Plangebietes sind aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der bestehenden Kreisstraße K17 nicht besonders hoch ausgeprägt. Flächen mit aus ökologischer Sicht deutlich höherwertiger Bedeutung und Schutzwürdigkeit sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Im Hinblick auf die Lebensraumfunktion, ist den vorhandenen Einzelbäumen und Gehölzbeständen eine höhere Bedeutung zuzuweisen.

Bei der Durchführung der Planung kommt es zu umwelterheblichen Auswirkungen v.a. auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und den Boden. So gehen durch Versiegelung dauerhaft Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt verloren. Der anstehende Boden wird durch die Flächeninanspruchnahme und insbesondere die Versiegelung beeinträchtigt.

Größtenteils handelt es sich dabei um intensiv genutzte Ackerflächen. Es gehen aber auch straßenbegleitende Gehölzflächen mit aus ökologischer Sicht hochwertigerer Bedeutung verloren.

Es sind jedoch keine nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen zu erwarten. Besondere Pflanzenstandorte und Tierlebensräume bzw. naturschutzfachlich bedeutsame Bestände werden im Plangebiet und darüber hinaus nicht in erheblichem Maße negativ beeinflusst. Es verbleiben ausgleichbare Störeinflüsse. Funktionszusammenhänge werden nicht unterbrochen.

Unter der Maßgabe von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen können bei Realisierung der Planung Verstöße gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 45 Abs. 7 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden nicht als erheblich eingestuft, da die Eigenart des Planungsgebietes und dessen Umfeld bereits Vorbelastungen aufweisen, eine Fernwirkung der bestimmungsgemäßen Nutzung nicht gegeben ist, die Erlebbarkeit des Landschaftsraumes nicht in Frage gestellt wird und die vorgesehene Nutzung des Plangebietes der bestehenden Eigenart des Landschaftsraumes entspricht.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt sind nicht zu erwarten.

Insgesamt werden unter Beachtung aller Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, grünordnerischer Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sowie externer Kompensationsmaßnahmen keine unzulässigen Auswirkungen auf die Umwelt verursacht.

Die Überwachung der Auswirkungen (Monitoring) ist über die Kontrollinstrumente der Bauordnung gewährleistet. Die Durchführung, Wirksamkeit und Erhaltung der Ausgleichsmaßnahmen wird durch Ortsbesichtigung der zuständigen Fachbehörden überprüft.

Die unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Auswirkungen werden, wie für Eingriffe in Natur und Landschaft gesetzlich vorgeschrieben, durch Maßnahmen zum Ausgleich kompensiert. Aus fachlicher Sicht sind die Kompensationsmaßnahmen geeignet, die gestörten Funktionen des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes auszugleichen.

Nach Realisierung der Planung und der Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen.

9 Literatur

- BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG (Hrsg.):
Geografische Landesaufnahme 1:200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands.
Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen. Bonn-Bad Godesberg
1978.
- BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTS-ÖKO-
LOGIE (Hrsg.) (1991): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000 -
Potentielle natürliche Vegetation - Blatt CC 5502 Köln. Schriftenreihe für Vegetations-
kunde. Heft 6. Bonn-Bad Godesberg 1991.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem
BK 50, Karte der schutzwürdigen Böden.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1971): Bodenkarte von NRW, 1:50.000, Blatt L 5106
Köln.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2008): Nume-
rische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT NW (1995):
Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Düsseldorf.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES
NORDRHEIN-WESTFALEN (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- RHEIN-ERFT-KREIS (2013): Landschaftsplan 3 „Bürgewälder“. 3. Änderung.
- SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2014): Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan
Nr. KE 353 „rad-/gehweg – K17 Nord“. Erftstadt.
- STADT KERPEN: Flächennutzungsplan.
- STADT KERPEN (2005): 39. Änderung des Flächennutzungsplanes „Grünvernetzung“,
Stand 08.05.
- STADT KERPEN (2013): Bauleitplanung - Übersicht Bebauungspläne Kerpen. Stand
12/2013.

10 Anhang

10.1 Gehölzliste

Standortgerechte Baumarten	
Quercus robur	Stieleiche
Carpinus betulus	Hainbuche
Tilia cordata	Winterlinde
Populus tremula	Espe
Salix caprea	Salweide
Acer platanoides	Spitzahorn
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Pflanzen Mindestqualität Laubbäume: Hochstamm, min. 3x verpflanzt., mit Ballen, StU min. 18-20 cm	

10.2 Vorschläge für textliche Festsetzungen zu fachlichen Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25a BauGB) zur Übernahme in den B-Plan

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauBG)

Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zur Minderung und zur Kompensation ist am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs des B-Plans, die Anpflanzung einer Baumreihe mit standortheimischen Baumarten vorgesehen.

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenverkehrsfläche sind grünordnerischen Maßnahmen zur Kompensation und landschaftlichen Einbindung der Planung in die Landschaft und damit der Verringerung der Wahrnehmbarkeit der beabsichtigten Bebauung vorgesehen. Die Maßnahmen bewirken darüber hinaus eine Entlastung des Boden- und Grundwasserhaushaltes und mindern die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Hierzu wird am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs des B-Plans, die Anpflanzung einer Baumreihe mit standortheimischen Baumarten angelegt. Hierbei wird auf heimische Baum- und Straucharten (s. Gehölzlisten im Anhang) zurückgegriffen.

Textliche Hinweise

Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung

- Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit
 - Unterbindung unzulässiger Immissionen (z.B. Lärm) während der konkreten Umsetzung der Bebauungsplaninhalte (Baustellenverkehr o.ä.) wird empfohlen
 - Einbindung des geplanten Rad- / Gehweges in die Landschaft durch grünordnerische Festsetzungen
 - Berücksichtigung der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
 - Beanspruchung von Flächen, die unter ökologischen Gesichtspunkten eher geringwertig einzuordnen sind
 - Verlegung des Trassenverlaufes des Rad- / Gehweges auf die südöstliche Seite der K 17, zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Dickbusch.
 - Verschiebung der Verschwenkung des Radwegs zur Minimierung des Eingriffs in den Gehölzbestand / der notwendigen Anzahl von Baumfällungen.
 - Berücksichtigung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“
 - Berücksichtigung der RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“:
Sollten während der Bauphase Starkwurzeln (ab 5 cm Durchmesser) auftauchen, müssen diese professionell angeschnitten bzw. gekappt werden und es sollte eine Wurzelbehandlung erfolgen. Sind Starkwurzeln massiv in Mitleidenschaft gezogen worden, so ist an dem jeweiligen Baum ein Kronenausgleichsschnitt durchzuführen.
Sowie
Schutz der Bäume während der Bauzeit durch Bauzäune

- Baufeldräumung in der Zeit von September bis Februar zum Schutz der Fauna
- Baufeldräumungen und Baumaßnahmen außerhalb der Frühjahrswanderung von Amphibien (zwischen Januar und April),
- Bäume innerhalb der Überwinterungszeit von Fledermäusen (von November bis einschließlich Februar) zu fällen
- Ökologische Baubegleitung: zur Durchführung der angeordneten Maßnahmen, u.a. Überwachung des fachgerechten Umgangs mit Starkwurzeln während der Bauphase und die Prüfung relevanter Wanderungsaktivitäten von Amphibien im Baufeld vor der Baufeldräumung
- Boden
 - Beschränkung der Überbauung und Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß
 - fachgerechte Behandlung des Oberbodens nach DIN 18915 und 18300 wird empfohlen
- Landschaft
 - Anpflanzung von Bäumen / einer Baumreihe zur Einbindung der Planung in die Landschaft

Externe Kompensationsmaßnahmen

Neben den festgesetzten Flächen und Maßnahmen im Plangebiet selbst erfolgt die Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes über zusätzliche Maßnahmen an anderer Stelle als am Ort des Eingriffes.

Der verbleibende externe Kompensationsbedarf wird durch Maßnahmen des Ausgleichsflächenpools Nr. 5 der Stadt Kerpen abgegolten. Bei den Flächen handelt es sich um bereits vor 15-20 Jahren aufgeforstete Ackerflächen, sowie Pflanzmaßnahmen im Uferbereich der Erft, in der Gemarkung Mödrath, (Flur 17, Flurstück 15 sowie Flur 6, Flurstücke 9 und 54 – jeweils anteilig) mit einer Gesamtgröße von ca. 4,5 ha.

Die Sicherung der Maßnahmen erfolgt gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 4 BauGB über einen städtebaulichen Vertrag.